

Cod. MF6FT...

IME 

ISTRUMENTI MISURE ELETTRICHE SpA

Via Travaglia 7
20094 CORSICO (MI)
ITALIA
Tel. +39 02 44 878.1
www.imeitaly.com
info@imeitaly.com

3n3E		3-2E	3-3E	In 1E	
2300 V 1 2300 V 2 2300 V 3	Tensione di fase Phase voltage Tension de phase Phasenspannung	4000 V Σ 4000 V 4000 V	Tensione concatenata Linked voltage Tension composée Verkettete Spannung	2300 V 5000 A	Tensione - Corrente Voltage - Current Tension - Courant Spannung - Strom
8000 A 1 4500 A 2 6000 A 3	Corrente di fase Phase current Courant de phase Phasenstrom	8000 A 1 4500 A 2 6000 A 3	Corrente di fase Phase current Courant de phase Phasenstrom - Wirkenergie	0989 k _W 016.1 k _{VAR} 115.0 k _{VA}	Potenza attiva, reattiva, apparente Active, reactive, apparent power Puissance active - réactive, apparente Wirk- Blind- und Scheinleistung
4000 V Σ 4000 V 4000 V	Tensione concatenata Linked voltage Tension composée Verkettete Spannung	365.8 k _W Σ 595.7 k _{VAR} 425.4 k _{VA}	Potenza attiva, reattiva, apparente Active, reactive, apparent power Puissance active, réactive, apparente Wirk- Blind- und Scheinleistung	500 Hz 0.86 PF	Frequenza - Fattore di potenza Frequency - Power factor Fréquence - Facteur de puissance Frequenz - Leistungsfaktor
158.2 k _W 1 089.0 k _W 2 118.6 k _W 3	Potenza attiva di fase Phase active power Puissance active de phase Phasenwirkleistung	500 Hz 0.86 PF	Frequenza, fattore di potenza Frequency, power factor Fréquence, facteur de puissance Frequenz, Leistungsfaktor	4600 A ^m 1 4900 A ^Λ	Corrente media e picco corrente media Current demand - Current max. demand Courant moyen - Pic courant moyen Mittlere Strom - Mittlere Stromspitze
25.76 k _{VAR} 1 14.49 k _{VAR} 2 19.32 k _{VAR} 3	Potenza reattiva di fase Phase reactive power Puissance réactive de phase Phasenblindleistung	6000 A ^m 1 3000 A 2 4000 A 3	Corrente media di fase Phase current demand Courant moyen de phase Mittlere Phasenstrom	326.4 k _{Pm} _W 390.1 k _Λ _W	Potenza media - Picco potenza media Power demand - power Max.demand Puissance moyenne - Pic de puissance moyenne Mittlere Leistung - mittlere Leistungsspitze
365.8 k _W Σ 595.7 k _{VAR} 425.4 k _{VA}	Potenza attiva, reattiva, apparente Active, reactive, apparent power Puissance active, réactive, apparente Wirk- Blind- und Scheinleistung	6500 A 1 3400 A ^Λ 2 4200 A 3	Picco corrente media di fase Phase current max.demand Pic courant moyen de phase Mittlere Phasenstromspitze	61nE 0427 h 07 ^M	Ore e minuti di funzionamento Working hours and minutes Heures et minutes de fonctionnement Betriebsstunden und -Minuten
304.0 A Σ 500 Hz 0.86 PF	Corrente di neutro, frequenza, fattore di potenza Neutral current, frequency, power factor Courant de neutre, fréquence, facteur de puissance Neutraler Strom, Frequenz, Leistungsfaktor	326.4 k _{Pm} _W 390.1 k _Λ _W	Potenza media - Picco potenza media Power demand - power Max.demand Puissance moyenne - Pic de puissance moyenne Mittlere Leistung - Mittlere Leistungsspitze	ACt 0300 00.15 k _{Wh}	Energia attiva Active energy Energie active Wirkenergie
6000 A ^m 1 3000 A 2 4000 A 3	Corrente media di fase Phase current demand Courant moyen de phase Mittlere Phasenstrom	61nE 0427 h 07 ^M	Ore e minuti di funzionamento Working hours and minutes Heures et minutes de fonctionnement Betriebsstunden und -Minuten	rER 0300 00.15 k _{VAR} h	Energia reattiva Reactive energy Energie réactive Blindenergie
6500 A 1 3400 A ^Λ 2 4200 A 3	Picco corrente media di fase Phase current max.demand Pic courant moyen de phase Mittlere Phasenstromspitze	ACt 0300 00.15 k _{Wh}	Energia attiva Active energy Energie active Wirkenergie	ACtP 0086 00.10 k _{Wh}	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Teilwirkenergie
326.4 k _{Pm} _W 390.1 k _Λ _W	Potenza media - Picco potenza media Power demand - power Max.demand Puissance moyenne - Pic de puissance moyenne Mittlere Leistung - Mittlere Leistungsspitze	rER 0300 00.15 k _{VAR} h	Energia reattiva Reactive energy Energie réactive Blindenergie	1nE 3n 1E U 1.00	Inserzione - Versione firmware Connection - Firmware release Connexion - Version firmware Anschluss - Firmware-Version
61nE 0427 h 07 ^M	Ore e minuti di funzionamento Working hours and minutes Heures et minutes de fonctionnement Betriebsstunden und -Minuten	ACtP 0086 00.10 k _{Wh}	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Teilwirkenergie		
ACt 0300 00.15 k _{Wh}	Energia attiva Active energy Energie active Wirkenergie	1nE 3-2E U 1.00	Inserzione - Versione firmware Connection - Firmware release Connexion - Version firmware Anschluss - Firmware-Version		
rER 0300 00.15 k _{VAR} h	Energia reattiva Reactive energy Energie réactive Blindenergie				
ACtP 0086 00.10 k _{Wh}	Energia attiva parziale Partial active energy Energie active partielle Teilwirkenergie				
1nE U 1.00	Inserzione - Versione firmware Connection - Firmware release Connexion - Version firmware Anschluss - Firmware-Version				

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Lo strumento non necessita di particolari accorgimenti di installazione meccanici o elettrici. Prima di procedere alla installazione, verificare che i dati di targa (tensione, corrente, frequenza) corrispondano a quelli effettivi di rete.

PROGRAMMAZIONE

L'accesso alla programmazione è protetto da una chiave software costituita da una combinazione numerica a 4 cifre. Alla richiesta di ingresso in programmazione, lo strumento chiede all'operatore di inserire, tramite tastiera, la combinazione di accesso, consentendo o negando la possibilità di modifica dei parametri in funzione del codice impostato. La programmazione è suddivisa su due livelli (con differenti chiavi d'accesso)

LIVELLO 1

Password 1000 = tipo inserzione, tipo potenza media, tempo di media, contrasto display, comunicazione RS485 o uscita impulsi.

Azzeramenti di: picco corrente media, picco potenza media, contaore, energia parziale.

LIVELLO 2

Password 2001 = rapporto trasformazione TA e TV esterni

Per la programmazione vengono utilizzati i 3 tasti posti sul frontale:

DOWN + ENTER ingresso programmazione

ENTER conferma dati

DOWN spostamento cursore

UP incremento valore impostato

In fase di programmazione, **DOWN + ENTER** uscita programmazione (senza salvataggio modifiche)

Nei casi in cui la programmazione è impostabile a passi fissi (es. tipo connessione, azzeramento valori, ecc) i tasti **DOWN** e **UP** permettono di selezionare i valori disponibili.

Non è possibile accedere direttamente al livello 2 di programmazione, ma solo al termine della programmazione livello 1.

PARAMETRI PROGRAMMABILI

• PASSWORD 1000

CONNESSIONE

Lo strumento può essere utilizzato per inserzione su linea monofase o trifase (3 o 4 fili). Scegliere il tipo di inserzione desiderata e rispettare scrupolosamente nei cablaggi lo schema di inserzione. Una inesattezza nei collegamenti è inevitabilmente causa di misure falsate o di danni allo strumento.

La configurazione dell'ingresso, deve essere completata con la programmazione da tastiera del tipo di inserzione selezionato e degli eventuali rapporti TA e TV esterni.

Inserzioni realizzabili:

1n1E	schema S1000/220	linea monofase
3-2E	schema S1000/213	linea trifase 3 fili, 2 sistemi Aron
3-3E	schema S1000/282	linea trifase 3 fili, 3 sistemi
3n3E	schema S1000/212	linea trifase 4 fili

ATTENZIONE! accertarsi della esatta corrispondenza tra lo schema di inserzione utilizzato e la programmazione del tipo inserzione effettuata da tastiera.

VERIFICA SEQUENZA FASI

Prestando il tasto **ENTER** (in una qualsiasi pagina di visualizzazione) si effettua un controllo del corretto collegamento delle voltmetriche (sequenza fasi). Se il collegamento è corretto, la visualizzazione non cambia.

Se il collegamento è errato appare la visualizzazione **ERR 123**. In questo caso occorre correggere il collegamento delle voltmetriche e ripetere la verifica fino ad ottenere l'esatta sequenza.

ATTENZIONE! Una errata sequenza fasi è causa di errori di misura. Diagnostica sequenza fasi, vedi schemi d'inserzione.

ENERGIA

Azzeramento: energia attiva parziale

POTENZA MEDIA / CORRENTE MEDIA

Tempo integrazione: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minuti

Potenza associata: attiva, reattiva, apparente

Azzeramento: valore massimo potenza media e corrente media

CONTAORE

Azzeramento: ore, minuti di funzionamento

USCITA IMPULSI (dove prevista)

Energia associata: attiva o reattiva

Peso impulsi: 1imp/0,1kWh - 1imp/kWh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh (kvarh)

Durata impulso: 50 - 100 - 200 - 300ms

COMUNICAZIONE RS485 (dove prevista)

Indirizzo: 1...255

Velocità comunicazione: 4,8 - 9,6 - 19,2 Kbit/sec

Bit di parità: nessuna - pari - dispari

Tempo massimo fra i caratteri del messaggio: 3...100ms (Time-out)

Normalmente è consigliabile impostare 003 (3ms).

In caso di assenza di comunicazione, nell'abbinamento ad altre interfacce, provare ad aumentare il valore.

• PASSWORD 2001

RAPPORTO TRASFORMAZIONE TRASFORMATORI ESTERNI

Ct= rapporto primario/secondario TA (es. TA800/5A Ct=160)

Vt= rapporto primario/secondario TV (es. TV600/100V Vt=6)

ATTENZIONE: per inserzione diretta in tensione (senza TV esterno) impostare **Vt=01.0**

VISUALIZZAZIONE

Il menu di visualizzazione è suddiviso in differenti pagine, e varia in funzione del tipo di inserzione selezionato. Per scorrere le pagine di visualizzazione premere **DOWN**.

Per ritornare alle pagine precedenti premere **UP**.

CONTAORE (ore e minuti di funzionamento)

La funzione contaore, conteggio ore e minuti di funzionamento, è attiva quando il dispositivo rileva la presenza della fase **L1**.

MOUNTING INSTRUCTIONS

The meter does not need any specific mechanical or electrical mounting contrivance. Before mounting, it is necessary to verify that data on the label (voltage, current, frequency) correspond to the real network ones.

PROGRAMMING

Access to programming is protected by a software key composed of a 4-digit numeric combination. When one wants to enter the programming mode, the meter prompts the operator to type the access combination, allowing or denying, according to the loaded code, the possibility to modify the parameters.

Programming is subdivided on two levels (with different access keys).

LEVEL 1

Password 1000 = connection type, type of average power, average time, display contrast, RS485 communication or pulse output.

Reset of: average current peak, average power peak, run hour meter, partial energy.

LEVEL 2

Password 2001 = external C.T. and V.T. transformer ratio

For programming are used the 3 keys on the front board:

DOWN + ENTER to enter the programming

ENTER to confirm the data

DOWN to shift the cursor

UP increases the loaded value

During the programming, **DOWN + ENTER** to leave the programming (without backing up the modifications)

In the cases where the programming can be loaded by fixed steps (for instance connection type, value reset, etc.) **DOWN** and **UP** keys allow selecting the available values.

It is not possible to directly access to the programming level 2 but only when the programming level 1 is over.

PROGRAMMABLE PARAMETERS

• PASSWORD 1000

CONNECTION

The meter can be connected with single-phase or 3-phase lines (3 or 4 wires).

Choose the desired connection and, in the wiring, scrupulously respect the wiring diagram.

An error in connection unavoidably leads to wrong measurements or damages to the meter.

The input configuration must be completed with the keyboard programming of the chosen connection type as well as of any external current and voltage transformer ratios.

Possible connections:

1n1E	wiring diagram S1000/220	single-phase line
3-2E	wiring diagram S1000/213	3-phase line, 3 wires, 2 Aron systems
3-3E	wiring diagram S1000/282	3-phase line, 3 wires
3n3E	wiring diagram S1000/212	3-phase line, 4 wires

WARNING! Pay attention that the used wiring diagram meets the keyboard-programming configuration.

PHASE SEQUENCE CHECKING

Pressing **ENTER** key (in any of the display pages) you can check the correct connection of the voltmetric (phase sequence).

If the connection is right, the display doesn't change.

If the connection is wrong, **Err 123** is displayed. In the case you have to modify the voltmetric connection and repeat the checking until you get the correct sequence.

ATTENTION! A wrong phase sequence may lead to measuring errors. Phase sequence diagnostic, see wiring diagrams.

ENERGY

RESET: partial active energy

POWER DEMAND / CURRENT DEMAND

Delay time: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes

Combined power: active, reactive, apparent

Reset: power max demand and current demand

RUN HOUR METER

Reset: working hours and minutes

PULSE OUTPUT (where applicable)

Combined energy: active or reactive

Pulse frequency: 1imp/0,1kWh - 1imp/kWh - 1imp/10kWh - 1imp/100kWh (kvarh)

Pulse duration: 50 - 100 - 200 - 300ms

RS485 COMMUNICATION (where applicable)

Address: 1...255

Baud rate: 4,8 - 9,6 - 19,2 Kbit/sec

Parity bit: none - even - odd

Time-out: 3...100ms

It is normally advisable to load 003 (3ms).

If in connecting the meter with other interfaces the communication is lacking, try to increase the value.

• PASSWORD 2001

C.T. - V.T. TRANSFORMER RATIO

Ct= current transformer primary/secondary ratio (ex. CT 800/5A Ct=160)

Vt= voltage primary/secondary transformer ratio (ex. VT 600/100V Vt=6)

WARNING: for voltage direct connection (without external voltage transformer), load **Vt=01.0**

DISPLAY

Display menu is subdivided into different pages and it changes according to the selected connection type. To scroll the display pages press **DOWN**.

To return to the previous pages press **UP**.

HOURLY METER (working minutes and hours)

Run hour function, working minutes and hour counting, is operating when the device detects **L1** phase.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'appareil ne nécessite pas de soins particuliers pour son installation mécanique et électrique. Avant de procéder à l'installation, il faut vérifier que les données indiquées sur la plaque (tension, courant, fréquence) correspondent à celles du secteur.

PROGRAMMATION

L'accès au menu de programmation est protégé par une clé logicielle constituée d'une combinaison numérique de 4 chiffres. Lors de la demande d'accès à la programmation, l'appareil demande à l'opérateur de saisir au clavier la combinaison d'accès, en permettant ou en interdisant la possibilité de modifications des paramètres, selon le code chargé. La programmation est divisée sur deux niveaux (avec différentes clés d'accès).

NIVEAU 1

Mot de pas 1000 = type de connexion, type de puissance moyenne, temps de moyenne, contraste du afficheur, communication RS485 ou sortie à impulsions Remise à zéro du: **pic de courant moyen, pic de puissance moyenne, compteur horaire, énergie partielle**

NIVEAU 2

Mot de pas 2001 = rapport de transformation du transformateur de courant et de tension externes

Pour la programmation, utilisez les 3 touches sur l'avant :

DOWN + ENTER pour entrer dans le menu programmation

ENTER confirmation des données

DOWN pour déplacer le curseur

UP augmente la valeur réglée. En cas de programmation, **DOWN + ENTER** pour sortir de la programmation (sans sauvegarder les modifications).

Dans les cas où la programmation est chargeable à pas fixes (ex. type de connexion, remise à zéro des valeurs, etc.), les touches **DOWN** et **UP** permettent de sélectionner les valeurs disponibles.

Il est impossible d'accéder directement au niveau 2 de programmation avant d'avoir terminé le niveau 1.

PARAMETRES PROGRAMMABLES

• MOT DE PASSE 1000

CONNEXION

L'appareil peut être utilisé pour connexion sur une ligne monophasée ou triphasée (3 ou 4 fils). Choisir le type de connexion désiré et, lors du câblage, respecter scrupuleusement le schéma de saisie; une connexion erronée est source inévitable de fausses mesures ou de dommages à l'appareil.

La configuration d'entrée doit être complétée avec la programmation par clavier du type de connexion désiré et des éventuels rapports de transformateurs de courant et de tension extérieurs.

Connexions réalisables :

1n1E	schéma S1000/220	ligne monophasée
3-2E	schéma S1000/213	ligne triphasée, 3 fils, 2 Systèmes Aron
3-3E	schéma S1000/282	ligne triphasée, 3 fils, 3 Systèmes
3n3E	schéma S1000/212	ligne triphasée, 4 fils

ATTENTION! Vérifier que le schéma de raccordement utilisé correspond à la configuration effectuée par le clavier.

VERIFICATION DE LA SEQUENCE DE PHASES

La touche **ENTER** (dans n'importe quelle page d'affichage) on fait le contrôle du correct branchement des voltétriques (séquence de phases)

Si le branchement est correct, l'affichage ne change pas.

Si le branchement est faux, Err 123 est affiché. Dans ce cas, il faut modifier le branchement des voltétriques et refaire la vérification jusqu'à obtenir la séquence correcte.

ATTENTION! Une fausse séquence des phases est cause de erreurs dans la mesure
Diagnostic sequence de phases, voir schemas de raccordement.

ENERGIE

Remise à zéro: énergie active partielle

PUISSANCE MOYENNE / COURANT MOYENNE

Temps d'intégration: 1, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minutes

Puissance associée: active, réactive, apparente

Remise à zéro: valeur maximale de la puissance moyenne et de la courant moyenne

COMPTEUR HORAIRE

Remise à zéro: heures, minutes de fonctionnement

SORTIE IMPULSIONS (où prévu)

Energie associée: active ou réactive

Poids impulsions: 1 impulsion/0,1kWh – 1 impulsion/kWh – 1 impulsion/10kWh – 1 impulsion/100kWh (kvarh)

Durée d'impulsion: 50 – 100 – 150 – 200 – 300ms

COMMUNICATION RS485 (où prévu)

Adresse: 1...255

Vitesse de transmission: 4,8, 9,6, 19,2 Kbit par seconde

Bit de parité: aucun – égal – impair

Délai d'attente entre les caractères du message: 3...100ms (**Time-out**)

Normalement il est recommandable charger 003 (3ms).

Das le branchement de l'appareil avec des autres interfaces, si la communication est absent, essayer d'augmenter la valeur.

• MOT DE PASSE 2001

RAPPORT DE TRANSFORMATION DES TRANSFORMATEURS DE COURANT – TRANSFORMATEURS DE TENSION

Ct = rapport primaire/secondaire du transformateur de courant
(ex.: transformateur de courant 800/5A Ct=160)

Vt = rapport primaire/secondaire du transformateur de tension
(ex.: transformateur de tension 600/100V Vt=6)

ATTENTION: Pour connexion directe en tension (sans transformateur de tension externe) charger Vt=01.0

AFFICHAGE

Le menu d'affichage est divisé en plusieurs pages et varie selon le type de saisie sélectionné. Pour faire défiler les pages de affichage appuyez sur **DOWN**.

Pour retourner aux pages précédentes appuyez sur **UP**.

COMPTEUR HORAIRE (heures et minutes de fonctionnement)

La fonction compteur horaire, comptage des heures et minutes de fonctionnement, est active quand le dispositif détecte la présence de la phase **L1**.

INSTALLATION

Das Gerät benötigt keine speziellen elektrischen oder mechanischen Installationsvorbereitungen. Bevor das Gerät eingebaut wird, muss das Typenschild mit den tatsächlichen Netzgegebenheiten (Spannung, Strom, Frequenz) verglichen wird.

PROGRAMMIERUNG

Die Änderung von Parameter in der Konfiguration ist nur nach richtiger Eingabe des Zugangscode (4-stellige Zahl) möglich. Damit in die Programmierung eingetreten werden kann, verlangt das Gerät die Eingabe der Zutrittskombination. Je nach den eingeladenen Code erlaubt oder sperrt das Gerät jegliche Parameteränderung. Die Programmierung ist auf zwei Stufen (mit verschiedenen Zugriffsschlüssel) aufgeteilt.

STUFE 1

Kennwort 1000 = Anschlussstyp, mittlerer Leistungstyp, mittlere Zeit, Anzeigekontrast, Kommunikation RS485 oder Impulsausgang. Nullstellung von: **mittlere Stromspitze, mittlere Leistungsspitze, Betriebsstundenzähler, Teilenergie**

STUFE 2

Kennwort 2001 = externe Strom- und Spannungswandlerübersetzung

Für Programmierung werden die 3 Tasten auf dem Frontteil benutzt:

DOWN + ENTER Programmierungseingang

ENTER Datenbestätigung

DOWN Cursorverschiebung

UP Erhöhung des geladenen Wertes

Während der Programmierung, **DOWN + ENTER** Programmierungsausgang (ohne Änderungsspeicherung).

Wenn die Programmierung bei festen Schritten geladen werden kann (z.B. Anschlussstyp, Wertnullstellung, und so weiter) gestatten **DOWN** und **UP** Tasten die verfügbare Werte auszuwählen.

Es ist nicht möglich direkt zum Unterpunkt LEVEL 2 zu springen.

Die Programmierung beginnt immer mit LEVEL 1.

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

• KENNWORT 1000

ANSCHLUSSTYP

Das Gerät kann für Einphasen- oder Drehstromleitungsanschluss (3 oder 4 Leitungen) benutzt werden. Wählen Sie die gewünschte Anschlussart und erinnern Sie sich an dass, der Anschluss gem. Anschlussbilder erfolgt. Falschanschluss führt zu erheblichen Anzeigefehlern! Es können sogar Beschädigungen auftreten.

Die Eingangskonfiguration muss mit den Tastaturprogrammierung der ausgewählten Anschlussstyp und der eventuellen externen Strom- und Spannungswandlerverhältnisse ergäntzt werden.

Verwirklichtbare Anschlüsse:

1n1E	Schaltbild S1000/220	Einphasenleitung
3-2E	Schaltbild S1000/213	Drehstromleitung, 3 Leitungen, 2 Aronsysteme
3-3E	Schaltbild S1000/282	Drehstromleitung, 3 Leitungen, 3 Systeme
3n3E	Schaltbild S1000/212	Drehstromleitung, 4 Leitungen

ACHTUNG! Bitte kontrollieren, dass das benutzte Schaltbild mit der Tastaturprogrammierung der Konfiguration übereinstimmt.

PRÜFUNG DER PHASEN FOLGE

Drücken **ENTER**-Taste (in beliebigen Anzeigeseite) wird geprüft, ob die Voltmeterphasen (Phasenfolge) richtig angeschlossen sind. Ob der Anschluss korrekt ist, bleibt die Anzeige unverändert. Ob der Anschluss falsch ist, wird Err 123 angezeigt. In diesem Fall müssen Sie den Voltmeterphasenanschluss berichtigen und die Prüfung wiederholen, bis Sie die richtige Folge erreichen.

ACHTUNG! Eine falsche Phasenfolge kann Messfehler verursachen.
Phasenfolgediagnostik, Seite anschlußbild.

ENERGIE

Nullstellung: Teilwirkenergie

MITTLERE LEISTUNG / MITTLERE STROM

Integrationszeit: 5, 8, 10, 15, 20, 30, 60 minute

Verbundene Leistung: Wirk- Blind- oder Scheinleistung

Nullstellung: Höchstwert der mittleren Leistung und mittlere Strom

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Nullstellung: Betriebsstunden und –Minuten

IMPULSAUSGANG (wo anwendbar)

Verbundene Energie: aktive oder reaktive

Impulsgewicht: 1 Impuls/0,1kWh – 1 Impuls/kWh – 1 Impuls/10kWh – 1 Impuls/100 kWh (kvarh)

Impulsdauer: 50 – 100 – 200 – 300ms

KOMMUNIKATION RS485 (wo anwendbar)

Adressezahl: 1...255

Übertragungsgeschwindigkeit: 4,8, 9,6, 19,2 Kbit pro Sekunde

Paritätsbit: kein - gerade - ungerade

Zeitsperre zwischen die Zeichen einer Meldung: 3...100ms (**Time-out**)

Normalerweise ist es empfehlenswert 003 (3ms) einzustellen.

Sollte bei der Verbindung mit anderen Schnittstellen keine Kommunikation zu Stande kommen versuchen Sie den Wert zu erhöhen.

• KENNWORT 2001

ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNISSE DER STROM- UND SPANNUNGSWANDLER

Ct = Verhältnis Primär/Sekundär Stromwandler
(z.B.: Stromwandler 800/5A Ct=160)

Vt = Verhältnis Primär/Sekundär Spannungswandler
(z.B.: Spannungswandler 600/100V Vt=6)

ACHTUNG: Für direkten Spannungsanschluss (ohne externen Spannungswandler) laden Vt = 01.0

ANZEIGE

Anzeigemenü ist in verschiedene Seiten aufgeteilt und ändert abhängig von dem ausgewählten Anschlussstyp. Drücken Sie **DOWN**-Taste, um die Anzeigeseiten zu blättern.

Drücken Sie **UP**-Taste, um zur vorige Seiten zurückkehren.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER (Betriebsstunden und –Minuten)

Die Betriebsstundenzählerfunktion, d.h. die Zählung der Betriebsstunden und –Minuten, ist aktiv nur wenn das Gerät das Vorhandensein von Phase **L1** feststellt.

PASSWORD 1

PASSWORD 1
MOT-CLE 1
KENNWORT 1

Down + Enter

0000	1000
Password 1000 Password 1000 Mot-clé 1000 Kennwort 1000	PRSS PRSS
0000	1000

Up

Enter

Energia attiva parziale
Partial active energy
Energie active partielle
Teilwirkenergie

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES ACTP no ^k Wh	Down	rES ACTP YES ^k Wh
	Up	

Enter

AZZERAMENTO

Corrente media
Current demand
Courant moyenne
Mittlere Strom

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES INd ^ no	Down	rES INd ^ YES
	Up	

Enter

Potenza media
Power max. demand
Puissance moyenne
Mittlere Leistung

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES PNd ^ no	Down	rES PNd ^ YES
	Up	

Enter

Contaore
Run Hour Meter
Compteur Horaire
Betriebsstundenzähler

Azzeramento: NO
Reset: NO
Remise à zéro: NO
Nullstellung: NEIN

Azzeramento: SI
Reset: YES
Remise à zéro: OUI
Nullstellung: JA

rES t INE no	Down	rES t INE YES
	Up	

Enter

CONNESSIONE

CONNECTION
CONNEXION
ANSCHLUSSTYP-NETZART

Linea Network Ligne Drehstrom	Trifase 4 fili Three-phase 4-wire Triphasée 4 fils Dreiphasig 4-Leitungen	Trifase 3 fili Three-phase 3-wire Triphasée 3 fils Dreiphasig 3-Leitungen	Trifase 3 fili 2 sistemi Aron Three-phase 3-wire 2 Aron systems Triphasée 3 fils 2 systèmes Aron Dreiphasig 3-Leitungen 2 Aronsysteme	Monofase Single-phase Monophasée Einphasig
	Down	Down	Down	
	Up	Up	Up	

Enter

POTENZA MEDIA

POWER MAX.DEMAND
PUISSANCE MOYENNE
MITTLERE LEISTUNG

Potenza Power Puissance Leistung	Attiva Active Active Wirk	Rettiva Reactive Réactive Blind	Apparente Apparent Apparente Schein
	Down	Down	
	Up	Up	

TEMPO INTEGRAZIONE

DELAY TIME
TEMPS D'INTEGRATION
INTEGRATIONSZEIT

Enter

5 min.	8 min.	60 min.
PNd t INE 0005 ^M	Down	PNd t INE 0008 ^M	Down
	Up		Up

COMUNICAZIONE RS485

RS485 COMMUNICATION

COMMUNICATION RS485

COMMUNIKATION RS485

USCITA IMPULSI

PULSE OUTPUT

SORTIE IMPULSIONS

IMPULSAUSGANG

CONTRASTO DISPLAY

DISPLAY CONTRAST

CONTRASTE DU AFFICHEUR

ANZEIGEKONTRAST

PASSWORD 2

PASSWORD 2

MOT-CLE 2

KENNWORT 2

RAPPORTO TA - TV

CT - VT RATIO

RAPPORT TC - TP

VERHÄLTNIS CT - VT

SAVE

Enter 001 001 002
003
004
005

Indirizzo 1...255
Address 1...255
Adresse 1...255
Adresse 1...255

Addr 001 001 005

Down Up

Enter 9,6Kbit/s 19,2Kbit/s

Velocità comunicazione
Baud rate
Vitesse de communication
Kommunikationsgeschwindigkeit

bRUD 9.6 k 19.2 k

Down Up

Enter

Bit parità
Parity bit
Bit de parité
Paritätsbit

PAR nonE EUE n odd

Down Up

Enter 003 003 003
004
008

Time out
Time out
Time out
Time out

tOUT nSEC 003 003 008

Down Up

Enter

Attiva
Active
Active
Wirk

Rettiva
Reactive
Réactive
Blind

Selezione energia
Energy selection
Sélection énergie
Energieauswahl

PULS tYPE Wh Var h

Down Up

Enter 1imp/0,1kWh 1imp/kWh 1imp/10kWh 1imp/100kWh

Peso impulsi
Frequency pulses
Poids impulsions
Impulsgewicht

PULS URL 000.1 k Wh 000.1 k Wh 0010 k Wh 0100 k Wh

Down Up

Enter 50ms 100ms 200ms 300ms

Durata impulso
Pulse duration
Durée d'impulsion
Impulsdauer

PULS dUr 0050 0100 0200 0300

Down Up

Enter

Cont 0001 0002 0010

Down Up

Enter 0000 1000 2000 2000
2000
2000 2001

Password 2001
Password 2001
Mot-clé 2001
Kennwort 2001

PASS 0000 1000 2000 2000 2001

Down Up

Enter 0001 0001 0001 0002 0003 0004

TA
CT
TC
CT

CT 0001 0001 0004

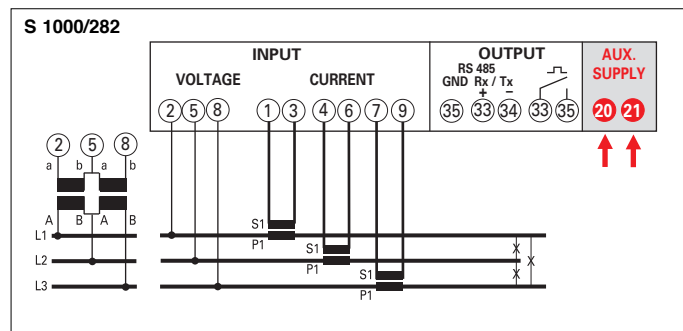
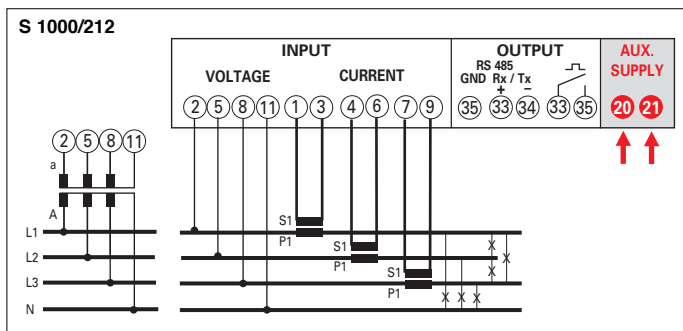
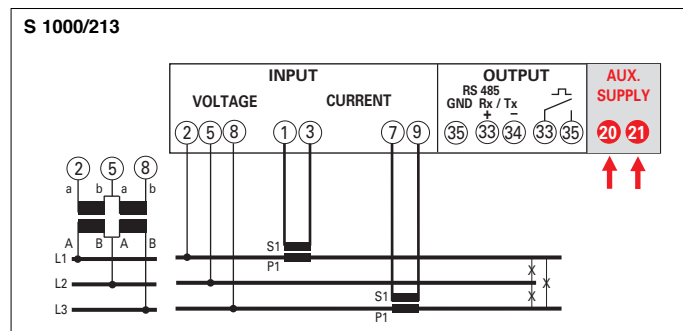
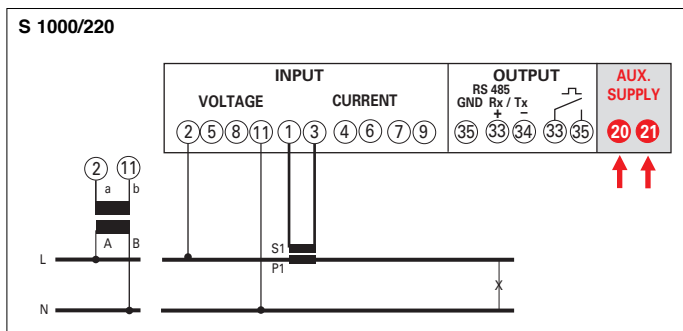
Down Up

Enter 001.0 001.0 001.1 001.2 001.3

TV
VT
TP
VT

TV 001.0 001.0 001.3

Down Up



NOTA

Negli schemi sono sempre indicate le configurazioni con uscita impulsi e comunicazione RS485. Nelle versioni che non prevedono uscita impulsi o comunicazione RS485 non si deve tenere conto dei relativi collegamenti.

ATTENZIONE! collegare alimentazione ausiliaria ai terminali 20 e 21

DIAGNOSTICA SEQUENZA FASI

Nel software del dispositivo, a partire della versione 4.10, è stato introdotto un algoritmo di diagnostica e di riparazione della sequenza di inserzione voltmetrica ed amperometrica. La funzione è attivabile a richiesta con password e consente di visualizzare e modificare via software la sequenza di cablaggio a patto che le seguenti condizioni siano rispettate:

- 1) Il conduttore di neutro (nella rete a 4 fili) sia correttamente posizionato al morsetto corrispondente (normalmente numero 11).
- 2) Non siano presenti incroci di conduttori fra TA differenti (es. sulla fase 1 del dispositivo vi sia un cavo proveniente dal TA 1 e sull'altro un cavo dal TA 2).
- 3) Il fattore di potenza sia compreso fra 1 e 0,5 Induttivo per ciascuna fase.
Vedi www.imeitaly.com "SUPPORTO TECNICO".

NOTE

Sur les schémas sont toujours indiquées les configurations avec sortie à impulsions et communication RS485. Pour les versions sans sortie à impulsions ou communication RS485, on ne doit pas tenir compte des connexions relatives.

ATTENTION! raccorder l'alimentation auxiliaire sur les bornes 20 et 21

DIAGNOSTIC SEQUENCE DE PHASES

Dans le logiciel du dispositif, à partir de la version 4.10, a été introduit un algorithme de diagnostic et réparation de la séquence de l'insertion voltétrique et ampèremétrique. La fonction peut être activée sur demande avec mot de passe et permet d'afficher et modifier par le logiciel la séquence de câblage à condition que les suivantes conditions soient respectées:

- 1) Le conducteur neutre (dans le réseau à 4 fils) est correctement positionné à la borne correspondante (normalement la borne n. 11).
- 2) Sur la phase 1 du dispositif il y a un câble en provenance du transformateur de courant 1 et sur l'autre un câble du transformateur de courant 2)
- 3) Le facteur de puissance est compris entre 1 et 0,5 inductif pour chaque phase.
Voir www.imeitaly.com "TECHNICAL SUPPORT".

NOTE

The wiring diagrams, show the device complete with pulse output and RS485 interface. In case of version without of these features, the corresponding terminals must not be considered.

WARNING! auxiliary supply must be connected to terminals 20 and 21

PHASE SEQUENCE DIAGNOSTIC

In the software of the device, from version 4.10, in the device software IME have added a specific functionality to detect and correct many problems concerning voltage and / or current connection. This function can be activated through password and allows to display and modify the connection sequence provided that the following conditions are respected:

- 1) The neutral wire (in a 4-wire network) is connected to the right terminal (normally number 11).
- 2) No crossings between cables connected to CTs (e.g. avoid that on phase 1 of the meter -terminals 1 and 3 - are connected some way both to CT1 and CT2).
- 3) The power factor is between 1 and 0,5 - Inductive load - for each phase.
See www.imeitaly.com "TECHNICAL SUPPORT".

ANMERKUNG

Auf den Schaltbilder sind immer die Konfigurationen mit Impulsausgang und Kommunikation RS485 angegeben. Für die Modelle ohne Impulsausgang und Kommunikation RS485, muß man nicht die dazugehörige Verbindungen aufzeichnen.

ACHTUNG! hilfsspannung (aux.supply) anschließen klemmen 20und 21

PHASENFOLGEDIAGNOSTIK

Von Version 4.10 an, wurde in den Software der Vorrichtung einen Diagnostik- und Reparaturalgorithmus der Voltmeter- und Strommessereinschaltungsfolge eingeführt. Auf Wunsch kann diese Funktion durch ein Kennwort betätigt sein. Durch die Software gestattet es die Verdrahtungsfolge anzuzeigen und zu ändern, unter der Bedingung, dass die folgende Bedingungen geachtet werden:

- 1) Der Null-Leiter (in dem 4-Leiter Netz) an der entsprechenden Klemme richtig angeschlossen ist (normalweise Klemme n. 11).
- 2) Gibt es kein Kabelkreuz zwischen verschiedenen Stromwandlern (z.B. auf der Phase 1 der Vorrichtung gibt es einen Kabel, den aus dem Stromwandler 1 kommt, und auf dem anderen einen Kabel des Stromwandler 2).
- 3) Der Leistungsfaktor für jede Phase zwischen 1 und 0,5 induktive Belastung eingeschlossen ist. Siehe www.imeitaly.com "TECHNICAL SUPPORT".